I. N. J.

EXERCITATIO ANATOMICA

Proponens

DUBIA

De

GENERATIONE VIVIPARORUM EX OVO

Olim Lectionibus Publicis exposita,

Quam

Amplißimæ Facultatis Medicæ Consensu,

PRÆSIDE

PHILIPPO JACOBO Hartmann/
Phil. & Med. D. Prof. & Adjuncto, nec non Historiarum Profess. Publ. Ordinario,

Examini Eruditorum submittit

MICHAEL Kirchdorff/
Reg. Prussus

IN AUDITORIO MAJORI ACADEMIÆ REGIOMONTANÆ.

Anno 1699. d. August.

REGIOMONTI,
Typis FRIDERICI REUSNERI, SER. ELECT. BRAND. ET ACAD. TYPOGR. HÆREDUM.

VIRO

PRÆNOBILISSIMO, AMPLISSIMO, CONSULTISSIMO
atque EXCELLENTISSIMO

DOMINO

CAROLO FRIDERICO LAU,

J. U. D. Serenissimi ac Potentissimi
Electoris Brandenburgici Consilario
optimè merito,
Advocato Fisci per Borussiam
Vigilantissimo,
Consistorii Sambiensis Assessori
Gravissimo,

MÆCENATI, PATRONO ac FAUTORI
SUO MAGNO,

Hanc Exercitationem in sui suorumque studiorum
ulteriorem commendationem,

Submissè consecrat,

MICHAEL Kirchdorff/
Resp.

I. N. J.

ARGUMENTA.

1. *Excusatio dubiorum adversus Generationem viviparorum ex ovo consignatorum.*
2. *Vitellorum in ovariis avium cum vesiculis in testibus viviparorum comparatio in genere.*
3. *Vitellorum in avibus & testudinibus cum vesiculis in viviparorum testiculis convenientia ratione coloris, incrementi & egressûs.*
4. *Si testes muliebres s. n. ova eniti debuissent, æquè curiosè istud fieret in istis velut in oviparis, aut velut in viviparis nonnullis p. n. dequibus historiæ afferuntur.*
5. *Nota fœcunditatis vitellorum cicatrix, vesiculis non convenit;*
6. *Nec cavitas, post egressum à vitellis in ovario relicta.*
7. *De conditione cavitatis, à vesiculis, juxta Auctores, elapsis in testiculis vaccarum relictæ & ovium nostræ observationes, ubi de facie glandulosorum corporum non semper papilliformi.*
8. *Magnitudo vitellorum respondet magnitudini avium, non ita vesicularum illi viviparorum.*
9. *Vitellorum & ovariorum cum vesiculis & testibus viviparorum in paucissimis solùm & communissimis analogia.*
10. *Missis rationibus analogiæ experimenta, quibus Generatio viviparorum ex ovo adstruitur, proponuntur.*
11. *Quod R. de Graaf. ephemerides generationis cuniculorum ex ovo solus hactenus instituerit.*
12. *Excusatio dubiorum adversus istas Graafianas ephemerides proferendorum, quum de succi Pancreatici acore adversus eundem non sine applausu veritatis aliis dubitare fuit integrum.*
13. *Cuniculorum anatomiæ, ad generationem cognoscendam, sed non optato successu à me susceptæ, in quibus tamen alia quædam contra Graafium detexi.*
14. *De ubere proventu vesicularum in cuniculis etiam fœtis, extra testes; inde nata dubitatio.*
15. *Dubia ex Graafianis ephemeridibus; imprimis quod secundo tertiove die, signis egressus ex Testiculis manifestis, nuspiam ovum reperit.*

16. *De ovulis post tertium diem à Graafio in Tuba & processu Ulterivisis; deque horum minutie suspectâ, aviumque vitellis minimè analogâ.*

17. *Ex vesiculis nigricantibus & rubicundis quarto ac decimo à prægnatione die Graafio animadversis dubium.*

18. *Nostræ de vesiculis sanguineis intestibus observationes.*

19. *Elaboratio seminis muliebris intestibus juxta Nos.*

20. *Ex ovulis minimis juxta Graafium quarto ac quinto die fluctuantibus, septimo auctis & tenaciter adhærentibus, octavo vero & nono coalitis, atque ex placentarum nono die primordiis dubia.*

21. *Augentur illa dubia ex vasto incremento ovuli farciminali; per cornua unipararum ruminantium ovium, vaccarum, recentissimè impregnatarum, nullo adhuc intus embryo.*

22. *Anatome felis recentissimè prægnantis; quâ Graafii putatitia septimi & sequentium dierum ova in Utero generata demonstrantur.*

23. *Dubium ex coagulo fœtûs nono demum die per modum nubeculæ comparente, placentarum fundamentis nullo simulachro fœtûs jam nono die jactis.*

24. *Summa dubiorum contra ephemerides generationis cuniculorum Graafianas; quum nullus alius tales condidit, quod non unius diei observata in pluribus subjectis simul demonstravit, ut pateret ovulum in quo posteà fœtus, fuisse, quod ex testibus elapsum laxum & liberum se in tubis ac processibus vidisse scribit.*

25. *Quomodo error in cuniculo & Echino nobis ovula in processibus Uteri conspicienda dederit.*

26. *De elapsis ovulis in tubis aut in processibus Uteri liberis & laxis raræ Historiæ, imo nullæ apud Stenonem, Malpighium, Swammerdamum &c. contra CL. Bartholinum.*

27. *Quod fluidi non ovuli aliquid é testibus in tubas digrediatur.*

28. *Quod tubæ ad fluorem excipiendum s. n. sint destinatæ; ex historiis de fluore illo in tubis infantum.*

29. *Historiæ apud alios de ovis intra tubas vel cornua obscuræ.*

30. *Dubium ex Malpighiana sententiâ de ovulo fœcundo ex confluxu plurium vesicularum.*

31. *Nostræ observationes de plurium vesicularum coalitu; unde de generatione glandosi corporis in testibus ex plurium vesicularum*

larum congerie: In vetulis totum testiculorum corpus glandosum observatum.

32. *Illustrantur nostræ de coalitu vesicularum ex historia CL. Hoffmanni; quod vesiculæ sint magis cisternæ quam ova.*

33. *Malpighii plurium vesicularum congeries ad corpus glandosum contra Graafium probatur: Densum verò sive stipatum numerum vesicularum ad supplementum fluoris, non ad novi ovuli generationem facere.*

34. *Quod & Graafii & Malpighii commentis de lapsu vesicularum ex testibus experientia ac ratio repugnent.*

35. *Mihi in nulla anatome tot uterorum ovillorum, suillorum, vaccinorum &c. diversâ conditione prægnationis, vesiculam in tubam aut cornua deciduam videre aut colligere licuit.*

36. *Quod Graafius neglexerit primordia prægnationis annotare in Cuniculis, quum tamen cornibus Uterorum humore repletis aut tunicis eodem turgescentibus, nec ovuli nec fœtûs vestigium animadversum.*

37. *Graafio ad fidem faciendam de omni cuniculorum generationis opere Historia erat præmittenda, imprimis propter superfœtationem; atque partes genitales pro diversâ conditione ætatis, sexûs, subjectorum prægnantium erant examinandæ.*

38. *Anatome duorum uterorum ovillorum recens prægnantium nullo intus fœtu conspicuo, nullo etiam ovulo obvio; in quorum altero cornua humore repleta, & in humore effuso animadversa quasi textura vasorum; in altero vero globus gelatinosus accretus cum ramificatione vasorum. Quod similes gelatinosas massas cum ramificationibus in suillo utero recens imprægnato observarim, cujus processus saltem turgidi, humore intus nondum stagnante. In echini Utero parilis conditionis sanguinea delineatio citra vasorum protuberantiam animadversa. In nullo vero Utero erinaceorum in Tubis aut processibus ovula reperi.*

39. *Aliud dubium ex angustiis Tubarum in quibusdam generibus Viviparorum.*

40. *CL. Drelincurtii quæstiones impossibilitatem generationis viviparorum ex ovo redarguunt.*

41. *Quod historiis fœtuum in tubis aut testibus repertorum generatio viviparorum ex ovo non confirmetur.*

 42. *Hac*

42. *Nec historiis ovorum in Tubis aut cornibus processibus ve Uteri inventorum.*

43. *De vesiculis extra testes in vagina & per tubarum superficiem atque ligamentorum viciniam visis nostræ historiæ.*

44. *Eædem ex Ruyschii, Hoffmanni, & Zwingeri anatomis afferuntur.*

45. *Quod testium muliebrium naturæ glandulosæ conveniat excernere humores.*

46. *Idem probatur ex situ vesicularum in testium parte, ex qua ovum in Tubam ingredi non posset.*

47. *Quod vesicularum elatio in testibus muliebribus ex abundantiâ humoris oriatur.*

48. *Quod ex vasorum deferentium extremitatibus sæpius vesiculæ progignantur, propter stagnationem humorum.*

49. *Confirmatur ex Historiâ de ovis fœta tuba singulari: & ex injectione per arteriam spermaticam præparantem in Vacca.*

50. *Cuniculi femellæ jugum nondum passæ, alteriusque quarto à compressione die anatomæ nuperrimæ, quarum testes, tubæ, & cornua ante & post coitionem examinata fallacias ovorum detexisse videntur.*

51. 52. *Insignia Dolæana experimenta in duobus humanis subjectis, qnibus lac siphonis ope per tubas ad testiculos adegit, atque vesiculas exinanivit, mihi non successisse.*

53. *De communione tubarum & testium in istis subjectis singulari.*

54. *De injectionibus nostris per vasa spermatica Vaccina & ovilla.*

55. *Dubium aliud ex eo, quod discrimen vesicularum fœcundarum & sterilium in testibus definiri nequeat: Ubi de eodem principio omnium vesicularum s. n.*

56. *Quod induratio in albumen non sit nota fœcunditatis genuina.*

57. 58. 59. 60. *Drelincurtii sententia de generatione viviparorum sive humani fœtûs in ovo exponitur.*

61. *Adversus proclivitatem naturæ in dimittendis vesiculis dubiæ.*

62. *Item adversus rationem fœcundationis.*

63. *Quædam vivipara ratione partus solum esse talia, ratione generationis vero ovipara.*

§. I.

§. I.


Iviparorum ex ovo generatio, *Curiosorum Scholis* adeò *decantata*, quùm plerosque *Anatomicorum* omnes in assensum traxerit, indoctior videri poterit, qui illam in dubium vocare ausit. Fateor tamen, sive ingenii tarditas, sive experimentorum illa fuerit infelicitas, *mihi eandem hactenus minus certò cognitam:* Veniam autem rogo, si qua, meæ scientiæ caliginem claris aliorum luminibus discutiendam sistens, nubem dubitationem offundam.

§. II. Sed quùm *Oviparorum varia* sint *genera*, præcipuè *avium ovaria & ova*, ante oculos habuisse autumo, qui *Vivipara* ad istum censum redigere voluerunt. *Liceat* igitur *vitellos in harum ovariis cum vesiculis in testibus Viviparorum muliebribus conferre*, ut *quanta horum sit conformitas aut dissimilitudo* dilucidè appareat.

§. III. *In avium ovariis vitelli* s. n. & coloris diversi, & diversissimæ magnitudinis; partuique imminentes, flavo potissimùm colore insignes, à pedunculis propenduli tunicæ communis rupturam transparente subtus lineâ indicant. *Qualia vitellorum etiam in testudine STENONI observata discrimina* in Actis Bartholini, ubi *ova minima alba*, *media ex albo flavescentia*, *maxima croceo colore fulsisse* perhibentur, *quodq; in singulis ovis membrana*, *calicis more illa continens*, *rotundo spatio hiârit*, *quæ aliàs in gallinis lineam oblongam vasis vacuam relinquat. H. J. Mihi* quoque *testudines femellas secanti* racemosam ovarii utrinque figuram triangulum efformasse, minoresque vitellos infimum, majores, lupini magnitudine superiorem locum occupasse annotatum maximis infundibulo accumbentibus. Pariter *in Lacertis* eandem *Vitellorum differentiam* adverti: Geminum his *Ovarium*, & *Uteri processus* gemini, *Gallinaceo* ad primè *conformes*, uti in flatio, quâ infundibulum ejusque valvulam sigmoideam conniventem patefeci, demonstrabat: *Alterius ovaria singula* tres *Vitellos majores* ostendebant, *minusculis* quatuor, pluribusve, *candicantibus: Alterius singula* sex duplici serie, quàlibet tres *Vitellos* suspensos tenente, *majores;* subtus verò inter series & ad latera majorum, viginti *minores candicantes*, utrinque decem, numerandos offerebant, *Grandiusculi ex minoribus* flavescere incipiebant, magis minusve, *Maximi Vitelli* erant paulò infra magnitudinem Vesicularum, quas ex Cuniculis GRAAFIUS *Tab.* XXVI. *fig.* 5. exhibet *mediocribus* ad *fig*. 4. *minoribus* ad 3. 2. *minimis* ad *fig*. 1. accedentibu

In tertiâ *Vitelli maximi*, quorum VII. in dextro V. in sinistro Ovario comparebant, *figuræ Graafianæ* 5. magnitudine erant pares: *Minusculorum candicantium* situs, qualis in prioribus traditur. Ast *quid istis simile ex Viviparorum vesiculis in testibus afferes?* Præterquam *quod longè aliter communi involuero testes viviparorum, inque iis vesiculæ, obtegantur, quàm avium ovaria ac vitelli: Non* liquoris conclusi color; *non* corporis incrementum; *non* propensio; *non* exitus quidquàm cum vitellis commune habet: *Constante* tamen *in oviparis quadrupedibus naturæ analogiâ.*

§. IV. *Si naturæ intentio esset ovula ex testibus muliebribus eniti*, sanè curiosiùs, aut æquè curiosè, illud in hisce omnibus negotium perageret, *ac in oviparis, aut in illis viviparorum, in quibus præter svetum morem hoc molitur:* inspiciantur in RUYSCHII Cent. I. Obs. Anat. Chir. ad Obs. 83. egregiæ *figuræ plurium vesicularum, ex testibus humani Uteri, cujus tubæ in extremitatibus expansæ & occæcatæ, suis pedunculis pendularum*: Legantur quæ *Exc.* HOFFMANNI exasciata Anatome in Ephem. Germ. An. XIX. ob oculos ponit: *Ovarium. -- dextrum -- præter ovula pauca incertâ serie disposita in medio superius prominulam continebat vesicam ovalem eâ præditam magnitudine, quam -- adjecta figura monstrabit, & per membranam ovarium exterius succingentem ad rupturæ usque periculum dilatatam, transparentem, quod ipsum etiam periculum, vix digitis contrectato ovario, subiit, prosiliente illicò ex sinu profundo relicto dictâ vesicâ ovali, pauculis vasculis sanguiferis retiformibus in sui quasi exteriori centro obductâ, interius autem humore lymphatico nonnihil turbido repletâ, qui tamen priusquàm ulterius ipsius examen nobis instituere licebat, amiculo proprio utpote tenerrimo, aut suapte, aut ab aëris incumbentis pressione rupto diffluebat.* H. J. *Similis figuræ vesicula in sinistro ovario reperta*, sed *disparis magnitudinis*, & quæ *altiùs immersa, fibrisque firmissimè devincta* fuerat. Si quoque lubet, conf. & *nostra* observatio An. XV. *De molâ ex vesicis concreta, ut vesicæ aliis vesiculis numero multis essent prægnantes*, quùm *in quâdam ultra centum* dinumeraremus. *Quî* itaquè, *quùm in his*, quæ præter intentionem excidere accidit, *natura analogiæ sit retinens*, eadem *in illis*, quæ certò fine ad idem opus generationis velut in Oviparis vult disposita, istius *adeò negligens erit?*

§. V.

§. V. *Vitellorum fœcundorum* manifesta *cicatrix: Vesicularum fæcunditatis notam* nec Argus quidèm stigmate quodam distinctam viderit. Quodsi *Auctores* adversæ sententiæ *totam vesiculam cicatrici deputant*, demonstrent quæsò figuram, tunicas, latices vesicularum cicatricibus vitellorum congruere.

§. VI. *Vitellis elapsis, communis singulorum tunica rupta in cupulæ formam contrahitur*, vacuo spatio congruam corporis intrò quondam contenti sedem apertè commonstrante; nec tunc quidem vestigio hospitii prorsùs obliterato, quando in minimum caliculum sensim abiit: *In Viviparis post elapsas*, uti Auctoribus placet, *vesiculas sive ovula, nullæ cavitates, quæ* singulis singulorum globosorum corporum olim conclusorum loca indicarent; *quin contra ea*, densa *carnea glandula moles* succedit, triplo quadruplo si non decuplo vesiculâ exclusâ grandior, cujus extremitas quidem formâ papillæ aliquando scrobiculum sive foveolam ostendit, sed per quam vix aciculæ patet ingressus, nullo extus hiatu, nullo intùs expanso vacuo, quibus cupulæ vel caliculi levissima species referretur; si qua tamen patent, pororum istiusmodi glandosa corpora, sive ductuum, vias ægrè commonstrant.

§. VII. Etenim *variis modis hujusce modi corpuscula examini subjiciens, cruda, cocta*, in nullum tamen cavitatis rotundæ ambitum incidi. *Vaccinum, cerasi majoris magnitudine*, apertum ductûs specie, medium intercurrebat interstitium membraneum frustra stili apice scrobiculos excavatos indagante; tertio à partu die hujus uterum lustraveram. *In aliâ vaccâ, lutea glandulosa testium corpora*, fœtu in altero cornu NM. adæquante, in altero verò tres longitudine articulos superante, hiantibus quidem intervallis, qualibus glandulæ conglomeratæ à se invicem separantur, distincta deprehendi; Ut quibus ista corpora ex pluribus vesicis coagmentari palàm est; sed globosam cavitatem vesiculis respondentem nullus vidi; quin *cocta* mutuum, instar vasorum in glandulis memoratis, commeatum tubulorum detexerunt. *Ex aliâ* An. 1680. inspexi *testiculum alterum* innumeris, vel centum vesiculis distentum, omnibus à coctione in albumen induratis, *altero* glandulosâ carne tumente, vesiculis paucioribus; utriusque verò dissecti Partes, & vesiculares & glandulosas sanguinei ductus distinguebant. *In vacca cujus fœtus sesquispithamam longus, corpus luteum*, cerasi figurâ & magnitudine, carnem ostendebat magis compactam, quæque stilo in partes divelli non poterat, nec ità hiabat. *Ovilli* autèm *testes muliebres glandulosorum corporum faciem non semper*

papilli

papilli formem sive prominulam, *sed sæpiusculè planam*, etiam ad fœcundum cornu Uteri, *obtulerunt*; solidiora autèm in his ista deprehendi: non pauca cocta & cruda, omni cavitate destituta albam modò lineam, quam ductûs obliterati indicem crediderim., à centro quasi versus superficiem mittebant.

§. VIII. Tum *plerarumque omnium avium magnitudini corpus vitellorum ovorumque respondet*, naturâ eandem proportionem *in Amphibiis* aut *quadrupedibus oviparis* commonstrante; *In Viviparis vesicularum cum mole animalis nulla comparatio.*

§. IX. His dubiis, *quàm longè testiculorum vesicularumque in viviparis natura aut habitus ab ovariis & vitellis avium abeat*, ut *analogia in paucissimis atque communissimis* locum *solùm* inveniat, abundè liquere arbitror; istâ autem ratione *ova & ovipara in omni Naturæ regno obvia* πολυμαθέστατ☉ GARMANNUS, amicissimus ex curiosis collega, in Oologia verè curiosa præclarè demonstravit.

§. X. Sed hæc missa faciamus, quod *Viviparorum ex ovo generatio experientiæ magis innititur*; nimirum hujus documentis compluribus adstruitur, non minus *nascendi rudimenta & incrementa*, quæ hactenus *Vivipara* audiverunt, *in vesiculis* sive ovulis *capere*, *quâm pulli in ovis*; *vesiculasque similiter ex testibus per tubas*, *ac vitelli per infundibulum ex ovario, in uterum descendere.* Quid animum nihilominus suspensum teneat, quò minus celeberrimorum *Anatomicorum* experientiâ persvasus sim, cum pace tantorum virorum edisseram.

§. XI. Observationes quidèm REGNERI de GRAAF, quibus *cuniculorum ex ovo generationem ad dies & horas dimensus est*, assensum non rogare, sed imperare videntur: Verum si rectè curiosorum monumenta consului, *nemo post Graafium similes cuniculorum ex ovis generationis ephemerides condidit*, etiamsi gloria novi inventi alios atque alios vexârit miserè.

§. XII. Atque utut fidem prorsus denegare aut *Graafianas ephemerides* suspectas reddere verecunder, de veritate nihilominùs anxius, quæ mihi animadversa recensebo liberè. Neque laudibus Viri, de re Anatomicâ præclarè meriti, istiusmodi ausus officient; non magis quàm quod *succum Pancreaticum* sedula Posterorum investigatio ab acore immunem genuino sapori restituit; quem tamèn GRAAFIUS tanto cum conatu, tanto experimentorum impendio, tantoque cum applausu

acidum

acidum asseruerat, ut novum systema Medicinæ huic quidam superstruere aggressi sint.

§. XIII. *Non paucos cuniculos alui*, sed in veritatis indagationem non tàm felici ac GRAAFIUS successu, neque tam faciles in hymeneos ad numerum celebrandos nactus sum, *plerasque femellas* secando *steriles* cognovi; *cujusdam prapinguis testes* punctulis tantum distincti, nullis vesiculis elatis, vix pisum majus adæquabant; *Gravida alia*, quatuor embryis fœta, præter puncta vesiculas majores in margine testium prominulas conspicuas patefecit, quarum tres alteri Tubæ exterius ad hærebant, maximâ quæ pisum mediocre referebat medio tubæ dorso incumbente, reliquis duabus non procul ab orificio pendulis; post coctionem modicam maxima limpidum, cæteræ aliquantum inspissatum liquorem reddidêre, dum vero accuratè, quantâ potuit fieri solicitudine, *omnia delineari curavi*, non parum *à Graafianis figuras* testium & tubarum orificiorumque *abludere* didici.

§. XIV. *Suspicio* autem mihi obrepsit, *cum adeo uber* vel *in* fœtis *cuniculis vesicularum proventus*, quo & ad tubæ latera pronatæ, *si non intùs eâdem naturæ facilitate illas progigni contingat?*

§. XV. Sed *ex ipsis Graafianis observationibus* quas capite 16. de Partib. genitalib. Mulierum congestas habes; Ut quæ *de papillis in testibus imprægnatarum*, *& de liquore per easdem prosiliente* traduntur; tùm *quod post 27- horas, nullis ovis in uteri processibus repertis, tunicâ tamen eorundem internâ aliquantulùm magis tumidâ*; porrò *quod post 52- horas dissectis folliculis materia quasi glandulosa, in cujus medio exigua cavitas, nequè dùm in oviductibus sive tubis aut processibus quidquam ovorum* deprehendere valuit, *internâ tunicâ admodum inflatâ & splendente*: Hæc inquam, *quod primis duobus tribusve diebus*, cum signa prægnationis adessent, & cavitas glandulosi corporis aliquid ex testibus egressum commonstraret, *ova nuspiam reperit*, aliam viviparorum generationem, alium vesicularum usum innuunt; quippè cum GRAAFIUS necessè habeat concedere ex testibus aliquid egressum fuisse antequàm ovum fœcundum exierit, quid aliud quam liquor, & ex quibus aliis quam ex vesiculis idem egressus fuerit?

§. XVI. Neque obstat *quod post 72- horas in oviductu unum, in processuum extremis alia minutissima ova vidit*; certè *parvitas* mihi rem omnem reddit suspectam. Quamvis *ipsi ova jamjam è testibus exclusa*, *aliis ad huc inhærentibus decuplo minora* perhibeantur;

quo

quo ipso *analogia inter vitellos avium & vesiculas viviparorum* omnino *destruitur.*

§. XVII. Tùm istud *quod quarto die, præter alios, quos masculino necdum semine irroratos judicat folliculos, in testibus quatuor vesiculas nigricantes, ex quibus apertis sanguinis grumus depromptus, offendit, sæpiusque in aliis cuniculis idem observavit*; pariter *quod decimo die folliculus minori præditus papillâ ipsi, ob sanguinea vasa per eum sparsa, rubicundior visus*; istis moveor, ut *non ovi*, *sed fluoris specie ex testibus* f. n. in Uterum *quidquàm digredi* credam.

§. XVIII. *Et mihi quorundam animalium testes vesiculas sanguine distentas aperuerunt:* servo adhuc *suillos*, in quibus admodùm conspicuæ sanguineæ vesiculæ; *recentissima scrophæ* erat *imprægnatio*, quippè Uteri orificio clauso, cornuumque divaricationem sanguinolentâ mucosâ tunicâ obducente, quæ etiam totam amplitudinem processuum ad tubas usque obvelabat, atque tumore & laxitate rugarum hinc indè quasi valvulas conniventes efformabat, tubis cum orificiis majori parte pariter sanguinolentis; *in hujus testibus* præter albas & carnosas solidioris compagis glandulas, *vesiculæ sanguineæ* post coctionem aliquid cruenti coaguli per foraminulum extrusum ostendebant; exempto cruore eadem cavitas erat quæ vesicularum. *Olim* etiam *fœta* sex porcellis *testiculum* exhibuit *inter* plures *alias vesiculas duabus sanguineis* memorabilem, harum *alteram cruda* incisa merum sanguinem effudit, *cocta* vero altera divisim cruorem & albumen ostendit; suis tunicis utraque gaudebat æquè ac quævis alia vesicula. Recordor quoque *Matronæ*, cui difficili partu culpâ Obstetricis Uterus ruptus, fœtu in cavitate abdominis reperto, *testiculos pluribus vesiculis minoribus sanguinolentis fuisse interdistinctos, unâ* pisi magnitudine in dextro *prorsus sanguineâ.*

§. XIX. Quæ monumenta me eo ducunt, ut *ex sanguine à spermaticis transmisso in testibus* hac ratione *semen muliebre* elaborari putem, ut quod per *parenchymatis membranam glandulosam* in vesiculas secernatur, secretum dein excernatur; *Vesiculares* enim *testium muliebrium partes epididymidibus virilium respondere* arbitror.

§. XX. Sed & *aliæ GRAAFII observationes* meum assensum suspendunt, *quando* non solum *quarto die in processuum capacitate ova innatasse*, sed *& quinto die diversis partibus tam laxè incubuisse* refert, *ut solo flatu quaquaversum fuerint propulsa; septimo verò die mirandum* scribit, *ova tàm exiguo temporis spacio tantam liquoris*

copiam

copiam imbibisse, ut quæ anteà facile, jam difficillimè ex utero desumerentur; & post hæc octavo ac nono die fatetur *ova amplius eximere se non valuisse, animadversis nono die placentarum primordiis.* Quomodo enim tantæ minutiæ ovulum cavitati processuum vel cornuum ullo statu prægnationis congruet? quibus haustris humorem imbibet? quâ ex parte, quibus ductibus humor cornuum in illud ipsum derivabitur? quibus vinculis in nutritionem & auctionem animalis alligabitur aut concrescet?

§. XXI. Quorum dubiorum pondus longè gravius experieris, si *aliorum viviparorum, uniparorum ruminantium imprimis, uteros recentissimè imprægnatos* accuratius expenderis: horum *processibus aut cornibus, nullâ adhuc dum fœtûs imagine comparente, quantis, quantis liquore distentis, quale miraculum*, quod punctulum illud ovi intra paucos dies, per tam amplam cavitatem expansum, tantam copiam liquoris citra sui corruptelam imbibit? *Qualem metamorphosin dices*, quod intra istud intervallum temporis ex ovo farcimen, ex ovali tunicâ puta allantoides prodiit? *In cuniculis, leporibus, felibus* & similibus, *castoribus, gliribus, muribus* &c. poterat adhuc ratio incrementi conciliari, quùm *in* his non sit immodicum, *cellulisque* distincta *ovula arctius sint inclusa;* verum *qualis unius ovuli fœcundi proportio est ad ovillorum Uterorum cornua*, cum in uniparis hujus generis per utraque, licet non æquè prorsus, ovulum illud expandi autopsia doceat.

§. XXII. Sed enim *ova quæ GRAAFIUS se 8vo ac 9no die ex cuniculorum utero eximere amplius non potuisse, fatetur*, illa non ex testiculis esse elapsa mihi videor comperisse, quando hoc ipso anno *in felem recens imprægnatam incidi*: In utroque processu Uteri *protuberantes nodos* adverti, duos majores in dextro, in sinistro totidem minores, diversis intervallis, in altero propius, in altero à tuba remotius, inter se autem trium transversorum digitorum intercapedine. *Exterior species figuræ sextæ Graafianæ* in Tab. XXV. *congruebat, nisi quod nostræ nodi prorsùs essent globosi*, æqualiter undique extantes: Summâ curâ *processum, in quo majores nodi, aperiens*, siccis reliquis partibus, suspensâ manu, cautoque forficis & cultri ministerio utens, non potui tamen quin tunicam læderem quum ad nodos esset perventum, *crystallinusque humor* effundebatur; Nec flatu hanc jacturam evitare potui, dum alterum ovum integrum hoc modo protrudere satagebam. *Liquorem* autem

effusum & nodorum recessus lustranti nullum fœtûs rudimentum occurrit: Apice tamen styli tunicam leniter ab utero avellere, & quomodo placentæ firmissimè, magis quam Utero, adhæresceret, demonstrare datum. *Alterius processûs nodos minores* pariter dissecui, sed *in his nullus latex crystallinus*, nec quidquam aliud in eisdem deprehensum quàm rudior, obscuriorque, ac in majoribus, placentarum delineatio. *Testes* toti carneo glandulosi; *Iste, qui ad processum in quo majores nodi*, duo corpora protuberantia globosa majora; *alter* vero duo minora præter alia minima exhibebat: Hactenus anatome. Ast *ex vacuis nodis, in que iisdem placentarum primordiis, nullo ovulo, nullo fœtu*, quid aliud colligere licet, quàm putatitia testiculorum ova ista quæ à GRAAFIO eximi non potuerunt amplius, esse ab Utero, semine Masculino in vitam hærente, cujus argumenti plenam demonstrationem alii tempori servamus.

§. XXIII. Accedit, *quod per octo dies nihil nisi limpidissimum liquorem, nono demum in hujus medio nubeculam quandam raram & exilem sive fœtûs futuri stamina innatare conspexit, internâ cellularum Uteri substantiâ jam placentarum rudimenta detegente:* Verùm non tam tarda in pulli generatione naturæ sunt molimina: & unde placentarum rudimenta? non ab ovi tunicâ; si ab Uteri, cur non & ovi ab eadem primordia petamus.

§. XXIV. Ut in pauca *circa Graafianas generationis cuniculorum ephemerides dubia* contraham, GRAAFIO gloriam successivorum experimentorum in hoc naturæ scrutinio sibi soli vindicante, quum nec *Harveus*, nec *Malpighius*, nec *Steno*, regiis sumptibus adjuti, isto successu fuerint gavisi, ut viviparorum, quemadmodum oviparorum, ex ovo generationem ad horas & dies dinumerare noverint, id quod GRAAFIUS in cuniculis præstitit; *incertum* puto, *an ista quæ vel intrà tubas, vel intrà processus, vel intra Uterum ipsum sibi visus est videre ovula, eaque libera & laxa, fuerint illa ipsa in quibus postea fœtus erat formandus.* Præsertim quum GRAAFIUS vel neglexerit, vel non voluerit in pluribus subjectis, eodem articulo temporis imprægnatis, idem observare, sed e. g. in una primò die istud, in alia altero die illud, in illa tertio die hoc se observasse scribit. At valor inductionis ad formandum novum placitum requirebat, ut in tribus, quatuorve, aut pluribus ejusdem diei observata concordassent; Uti pullorum generationis phænomena tali experi-

perimentorum numero omnibus persvasa sunt: Adeoquè GRAAFIO illud, quod una hirundo non faciat ver, meritò oggeri potest.

§. XXV. Tum novi, *qualis error secantibus accidere queat, quando & me in cuniculo quodam & in echino similis decepit*, dum lapsu cultri, aut alio quocunque casu, proximè adsitas vesiculas in processus apertos decidisse memini, in quibus paulò anteà accuratissima inquisitio nullas tales deprehenderat; quas nec conditio animalis asserere foecundas sinebat: *Historia de femella echino* ista est; altera à partu die sectæ, utero collapso, in isto cornu unius, in illo trium placentarum signa supererant, specie vasorum sanguineorum protuberantium; ovario pauca inerant ova, sed tamen *intrà alterum processum tria ovula*, ut ita cum Auctoribus loquar, ejusdem per omnia cum illis quæ in testibus figuræ & magnitudinis, triangulum suâ cohæsione efformantia, *offendi*: quæ certè congressûs aut prægnationis vi extestibus elapsa neutiquàm dixeris, quum mas intereà temporis abfuerat.

§. XXVI. Neque meæ experientiæ tantùm tribuerem si non summa Anatomicorum ingenia, MALPIGHIUM & STENONEM intelligo, *industria & attentio pariter in hoc negotio destituissent.* Quod enim *CL.* BARTHOLINUS in tractatu de ovario mulierum dictitat, *non infrequens esse ova in tubis delapsa reperire*, ignoscat Vir Exc. si ego meum infortunium in experiundo aut in legendo excusem, cum nec intueri eadem, nec aliis tam crebro visa in monumentis scriptis legere datum fuerit. Certè MALPIGHIUS in dissertatione eruditâ, *quod autopta in Tubis ova libera & laxa cognoverit, minimè commemorat*; nec SWAMERDAMUS gloriæ avidus, notas in Prodromum Hornii hujuscemodi historiis exornavit; nec KERCKRINGIUS eadem in cœcis Fallopianis quæsivit; non LUDOVICI, non WILLII summâ attentione digestæ observationes, non STENONIS Magni Ducis auspicio suscepta tentamina quidquam hujus rei meminerunt.

§. XXVII. Quin *liquor in Tubis à laudatis Viris & ab aliis sæpius deprehensus nobis favet*, ut eo propendeamus, *non ovi, sed fluidi forma è testibus in tubas aliquid digredi, sive* per orificium, *sive* per alias vias.

§. XXVIII. Sanè *ad fluorem excipiendum potissimùm tubas s. n. destinatas*, vel illud arguit, quod humectæ semper internæ earum tunicæ, atque in quibusdam muco quasi obsitæ, id quod *vel in tenellis & recens natis* aliquandò observavi: *secui epilepticam trimestrem* anno 1685.

 atque

atque cum vaginam *in hymenis distinctiorem demonstrationem* inflaremus, ex punctulo hymenis perforati viscosus mucus prodiit, qualis & orificio Uteri firmiter inhæsit, *parilisque mucosus liquor ex tubis Fallopianis* post inflationem erupit; *insignes* quoque *ad Tubas à testibus vasorum rami per latum ligamentum exporrecti* erant, quorum nonnulli aperti notabili satis albore similem humorem ostendêre, *testiculis ovorum plenissimis. In alterius exposita Tubis similiter talem mucum annotavi*, utut dispar corporis habitus, *nullis vesiculis testiculorum*, qui toti carnei, rubore minimè vivaci.

§. XXIX. *Quæ apud alios extra GRAAFIUm, de ovis intra tubas vel cornua repertis extant*, ambiguitate atque obscuritate *viviparorum ex ovo generationem suspectam reddunt.*

§. XXX. Certè nimium quantùm *nostra dubia aucta* sint eo, *quod MALPIGHIUS istas vesiculas quæ* in testibus prominent, & vulgò præeunte *GRAAFIO ova habentur fœcunda, neget esse talia, ex plurium istarum confluxu ovulum fœcundum ad impregnationem novè generari statuens.* Verùm *summus Philosophus* talem plurium vesicularum concursum in novi ovuli generationem, quomodo experimentis manifestum reddere queat, non video.

§. XXXI. *Ego in testiculis, coctis præprimis, glandosa corpora minutissimis vesiculis, sub eâdem communi tunica conclusis, cincta, aliquando vero ejusmodi vesiculas papillis insedisse contuitus sum, fœto Utero.* Sanè *in ovillis testibus corpus istud glandulosum sæpius inter vesiculas medium reperi*; aliquando & glandulosi corporis superficiei minuta ovula incubuisse annotavi: *In cujusdam ovis testiculis glandulosum corpus* minimè protuberabat, nec papilli forme ullo modo videri poterat, multumque latens *pluribus vesiculis obsessum* erat, *testiculo, qui sterili cornui adsitus, minimè eisdem abundante.* Præprimis autem memoratu dignam censeo *Anatomen ovilli Uteri, fœtu duas spithamas longo, partuque maturo*; in hoc *testis* minutissimus *ad cornu sterile* lupini exilioris magnitudine nullis exstantibus vesiculis, sed punctis exiguis grandinum instar translucentibus: *ad fœcundum latus testis* quantus quantus, *nil nisi glandula erat*, quale quid & in aliis ovium testiculis fœtu adulto comperi; corpusque cerasi figurâ & magnitudine comparebat: ast *quum liquorem cœruleum per arteriam spermaticam injecissem, coctum posteà glandulosum corpus* variis lacunis & stigmatibus plurimas notas cœruleæ tincturæ ubique referebat, ut tamen in vesiculas nulla ejus particula intumesceret. *An Argumento hoc erit, glandulosa*

dulosa corpora nil aliud esse, quàm condensatam plurium vesicularum exinanitarum congeriem, quæ à novi, per vasorum spermaticorum propagines, succi affluxu in vesiculas rursus excitari valeat, si cætera ad sunt, quæ ad generationem laticis hujus adesse oportet? Alioquin *in vetulis quibusdam expertus sum testes fermè integros in glandulosam compagem abiisse*, vix unâ vel alterâ vesiculâ reliquâ, tunicamque fuisse inductam albam & crassam tot anfractibus ac sulcis divisam, ut quæ cerebri corticem æmularetur, id quod figuræ aliquando divulgandæ ob oculos sistent dilucidius.

§. XXXII. Digna omninò est *anatome*, quam summo candore summoque ingenio consignatam *Exc.* HOFFMANNUS Ephem. Germ. Anno XIX. credidit, ut in cognitionem genitalium muliebrium tota accuratè expendatur, huc autem sequentia solum transcribimus: *Ovarium sinistrum -- ovula multa nostro suggerebat visui, cumprimis autem contemplabamur quinque ovulorum in unum factum coalitum*, (Figura sub lit. h. in testiculo hunc coalitum repræsentat:) *tot namque numerare poteramus arctissimè sibi invicem connata, ut nullum præter lineas adfuerit separationis aut distinctionis indicium. Ad hæc Ovario eidem altius immersa, fibrisque firmissimè devincta cernebatur vesica membranacea, nullis vasculis sanguiferis dotata, sed fusco colore delibuta, intusque asservato liquore lymphatico infarcta* &c. H. J. Quid sibi *iste quinque vesicularum* vult *coalitus*, quid *illa*, uti CL. Auctor definit, *hydatis insignior altius immersa?* Omnia svadent fluori has à natura in succipleno corpore destinatas cisternas.

§. XXXIII. *Rectè* autèm MALPIGHIUS *plurium ad generationem unius glandosi corporis vesicularum exonerationes contra GRAAFIUM adstruxit:* Ova vero vel singula vel gemina vel plura in glandoso corpore aut circa idem deprehensa, non in generationem novi ovuli fœcundi, sed in supplementum liquoris per papillam perforatam aut per alias vias ad Tubas transmittendi tetendisse meritò autumo. Notandum enim quod *vir summus* addat, *se in adultis luteis vaccinorum testiculorum corporibus aliquandò ovulum istud invenisse versus centrum & profundius, sæpè vero tantum meatum quendam sive ductum à profundo usque ad papillæ centrum, in quo diaphanus stagnaverit humor.* Quæ omnia ovuli transvectionem impugnant.

§. XXXIV. Quocunque se Patroni Generationis Viviparorum ex ovo vertant, *lapsui ovuli ex testibus omnia adversa* sentient. *Experimenta*

rimenta in fidem idonea hactenus nemo adduxit: Quis enim ex connivente aut hiante testiculi tunicâ vesiculam in fugâ deprehendit? Quis ex fugâ retraxit? Quis in ovi ductûs sive tubæ fimbria primum ingressam vidit, apertâ adhuc veteris hospitii januâ? Atquè in multiparis Viviparorum non minus hoc observatu possibile quam in oviparis. *Rationes* verò mirum quàm obluctentur, & omnem fidem adimant; *sive GRAAFII expulsionem* per modum inflammationis atque apostematis cogites; cui quid in vitellorum exclusione natura oviparorum simile moliatur, mihi edisseri vellem? Pus ita præter naturam extrudi; meliceridum, steatomatum, athcromâtum ovula ita excludi novi non item vitellos generationis operi dicatos: *Sive Malpighii commentum singulare* attendas; facilior longè ex liquore genitali intra Tubas & Uterum ovuli talis generatio, quàm intra testes ex plurium vesicularum confluente latice. *Atqui demus ita generari intra testes ovulum, quid erit quod illud novè natum mox expellet? non* ponderis incumbentis pressio; *non* ovuli crescentis expansio; quî ergo in sede suâ non hærebit, uti alias plerasque omnes vesiculas in testibus commorari videmus? Nullus video, quæ ex illis difficultatibus eluctandi sit via?

§. XXXV. *Mihi omnis generis animalium uteros imprimis ovillos, suillos & vaccinos diversis prægnationis conditionibus incidenti* innumeræ, nescio in quibus non partibus, *extra testes visæ vesiculæ*, sed nulla vesicularum unquam occurrit, quam s. n. in tubam aut cornua descendisse omnibus accuratè expensis colligere potuissem.

§. XXXVI. *Ad prægnationis* autem *primordia*, quæ *tum* ex testium glandulosis ac quandoque papilli formibus corporibus, *tum* ex orificii Uteri constrictione collegi, subinde attendi; id quod GRAAFIUS in generatione cuniculorum annotare neglexit: intererat autem numeranti horas & dies & istius meminisse. *In ejusmodi recenter imprægnatis*, cornibus ipsis sæpius humore repletis, sæpius & tunicis eodem turgescentibus, *nec* ovuli tamen *nec* fœtûs vestigium animadversum.

§. XXXVII. Certè fidem majorem Ephemeridibus Generationis cuniculorum GRAAFIUS conciliasset, *si Physicam historiam de omni cuniculorum Generationis opere præmisisset.* Notum enim quod lascivum & petulans hoc genus animalis *superfœtationis* à plerisque Auctoribus arguatur: Quomodo Ephemeridibus certa numerandi ratio constabit, si in subjectis, quæ GRAAFIUS cultro subjecit, eadem obtigerit? Atque quum Generationi cuniculorum totam viviparorum generationis ex

ovo

ovo doctrinam superstruere aggressus erat, plus sanè lucis veritati intulisset, *si partes genitales fœminini sexus distinctius examinasset, illaque quæ iis acciderent enarrasset plenius*; Accuratio autem femellas *pro diversâ conditione ætatis & sexûs* inspici voluisset; quæ testium, tubarum, Uteri, quæque vasorum *in tenerrimâ, virginali*, quæ *in effœtâ*, aut *sterili*, fuisset facies? an ulla *prægnantium varietas?* an *subjectorum?* ut istâ ratione in memoratis partibus genitalibus *liquor copiâ aut qualitate* variârit?

§. XXXVIII. Verum juvabit *unam atque alteram ovillorum uterorum recentissimâ prægnatione historiam ex anatomis* anni 1685. & 1692. adjungere; *utriusque orificium, & collum minus* præruptis cartilagineis quasi asperitatibus clausum; *dissecta cornua illius anno 1692, turbidum ex albo humorem*, cui & albicantes particulæ innatabant *effudere*; tentavi si qua *tunicarum*, chorii imprimis, *distinctio* flatu aut blandâ divulsione indagari posset, & exiguam portionem ægrè separavi; *cotyledones* tamen planiori facie per tunicam transparebant, *similiter uti & alterius anni 1685.* Verùm utut summâ aciei oculorum intentione *fœtûs rudimentum* scrutarer, *nullibi* vel minimum corpusculum intimæ tunicæ adhæsisse aut incubuisse deprehendi. *Effusum humorem vitreo vase exceptum* ubi attentius perlustrabam, *vasorum quendam contextum distinctis ramis* observâram, sed contextus ille neutiquam sanguine turgidus erat, ramos tamen erat discernere, & integra textura ad minimi articuli longitudinem accedebat. *Tubas* quoque pari solicitudine introspexi, *nullum ovulum* obvium redditum. *In altero anni 1685. dissecta cornua non* quidem *humorem effundebant*, sed *in uno horum* tres digitos transversos à Tubæ confinio *cotyledoni cuidam extantior particula incumbebat* figurâ & magnitudine ovuli, quale apud GRAAFIUM ad caput 16. Fig. III. aut IV. *sed minimè libera erat hæc particula inferiori sui parte*, nec tamen circum circa eandem cornu complexum fuerat; *truncus sanguineus* erat insculptus, qui ab utroque particulæ latere *ramulos* dimittebat, *subtus sub ramusculis sanguineis aliquid gelatinæ pellucebat*, quæ dissecta minimè diffluebat, ut non aquâ distentam vesiculam autumes: *In eodem hujus Uteri cornu* aliquot adhuc stigmata sanguinea oblata, sed citra ramorum expansionem, & citra gelatinam subjacentem: *In cornibus* autem *& Tubis ovulum nuspiam* occurrit. *In teste* huic cornui adsito *duæ vesiculæ maximæ cohærebant* altè membranis obtectæ præter alias minores, sed à Tubæ limbo planè aversæ cui portio glandulosa

erat objecta. *In illustrationem gelatinæ hujus, quam nos alibi genuinum fœturæ primordium in viviparis demonstraturi sumus*, addam *ex Anatomiis anni 1683. de scrofâ, recentissimâ prægnatione*, cujus orificium Uteri clausum: sed *ad divaricationem processuum, non procul ab antro communi, in utroque processu trium quatuorve gelatinosarum massularum distincta series*; sanguineis fibris omnes erant notabiles; totus quidem Uterus intus similibus quoque obductus erat, verùm non tam denso numero, nec tam amplis vasis, nec in massis gelatinosis: *Dissecui massas*, sed nihil ex illis limpidi liquoris effluxit: *Destituebantur autem processus hi humore*, saltem quod turgidi essent, *ovulum* autem *nec in ipsis nec in Tubis* deprehendi, licet solicitè inquisiveram. *Speciosa* autem erat *testium facies*, quippe in quibus, *instar acinorum uvæ ex racemo pendulorum*, denso ordine vesiculæ dispositæ erant, ut *integri testiculi mera vesicularum congeries* comparerent. Sed *in Echini utero*, *parilis conditionis*, *uterque processus sanguineam tantùm delineationem, citra ullam vasorum extantiam*, impressam ostendit, *testibus plurima ova offerentibus*, *interque duo sanguineis notis insignia*; Cæterum nec in his processibus ovulum animadversum. *Pluresque femellas ex Echinis cultro subjeci*, ut quarum ovarium ad Avium, imò ad Piscium illud proximè accedit, si quà ovulorum ex testibus, qui prorsus fimbriis Tubarum sunt involuti, exitum investigando detegerem, aut in processibus, si non in Tubis, quarum summa exilitas, eadem obvia haberem, verùm ilusa omnis opera.

§. XXXIX. Tum haud nihil est, *quod tantæ angustiæ sint Tubarum in confiniis processuum uteri non paucis viviparorum*, ut aliquibus cæcæ sint visæ. Aliquando flatum hi angiportus vix transmittunt, adeoque nec seminio papaveraceo patebit transitus. Easdem tamen in cuniculis supra modum aliorum viviparorum, amplas ex anatomis cognovi.

§. XL. Si quoque *accuratissimi Drelincurtii quæstiones* expendo, nescio, annon magis rei impossibilitas illis redarguatur, quam veritas adstruatur; ipsum Oedipum istis sphingibus relinquimus.

§. XLI. *Historiæ fœtuum in Tubis aut testibus repertorum*, quæ in causæ patrocinium à quibusdam adducuntur, non confirmant generationem viviparorum ex ovo, sed dubiam eam relinquunt, quando & in ventriculis, & in intestinis, fœtus p. n. deprehensi; præterquam quod in historiis istis alia atque alia jure desideres.

§. XLII.

§. XLII. Sanè *in Tubis aut Cornibus processibusve Uteri inventa ova*, modo idoneis historiis adstrui queant, de quo §. XXIX. addubitavimus, vel ex hoc parùm momenti addent, quod ubique istorum p. n obvius proventus, tam intra uterum & ejus partes, quam extra; saltem in memoriam revocentur de vesicularibus molis, quæ ab eruditis sunt tradita, quæque §. IV. attigimus.

§. XLIII. *Mihi* vel *in vagina ovilla tales vesiculæ occurrerunt*; servoque *aliquot uterorum senilium humani generis figuras*, quæ plures extra testes ob oculos ponent; *In matrona* 66. annorum, *uteri scirrho defuncta*, variis in locis ad Tubas, & in ligamentis juxta uterum vesiculæ, sed albæ & scirrho jam induratæ: *in ascitica vetulâ* foliaceo ornamento tubæ ovulum adhærens vidi; *in aliâ asciticâ*, *cujus tubarum orificia clausa erant*, per viciniam ligamentorum, & per tubarum superficiem vario lusu à naturâ diversæ magnitudinis vesiculæ sparsæ hærebant.

§. XLIV. Merentur sanè ex *ingeniosissimi* Ruyschii Centuria Anat. Chir. Obs. in rei veritatem conferri obs. 83. *Sterilitas è Tubarum Fallopianarum clausurâ*, superius tactâ; Tum Obs. 33. *Placentam uterinam in hydatides degenerantem sistens*; & 17. *Hydropem è congerie hydatidum sacco inclusarum*; Uti 17. *Hydropem ovarii muliebris, ovo in p. n. tumorem degenerante & valdè extenso.* Integrum volumen istiusmodi historiis esset implere, si nostrum istud foret institutum. Addo tamen landatam *Exc.* HOFFMANNI *anatomen in vagina ejusmodi vesiculas detexisse*; *Vaginæ*, ait, *tunica interior*, *in orbem commeantibus rugis exiguis inæqualis erat*, *subque illa leniter incisa glandulæ ovales plurimæ obtutui patebant*, *post pressionem liquorem albicantem spumosum eructantes.* Quamvis & *Exc.* D. ZWINGERI alia observatio l. c. illustris extet, *de Hydrope ovarii muliebris dextri*, *tubâ ejusdem lateris obliteratâ.*

§. LXV. Si quoque *compages testium muliebrium glandulosa* penitius introspiciatur, conveniet magis ut aliarum glandularum ad instar & hi secretos suos humores per ductus exonerent s. n.

§. LXVI. Hoc præprimis istô persvasum habeo, *quod partem in testibus talem vesicularum situm advertam*, *ut impossibilis in Tubam ex illo loco sit descensus:* ita *in vaccino* conspexi vesiculam, quæ aversâ facie limpidiori insigniter protuberabat, neque à Tubæ fimbriâ poterat comprehendi, cum intergerino pariete ligamenti ab eadem excluderetur;

 si qua

si qua tamen quidquam hujus vesiculæ tubam ingredi debuit, per latentes ductuum insertiones istud fieri oportuit.

§. XLVII. *Quod* autem *muliebres testes in vesiculas extolluntur*, ut puto, *abundantia humoris facit*; ex eo etiam *singula subjecta*, & *species singulas multùm numero & magnitudine vesicularum testicularium variare* quotidiè comperimus; e. gr. *testes* prorsus *botryoidtos* in aliis suibus non observavi.

§. XLVIII. Accedit *quod vasorum deferentium extremitates ad Tubas & proxima uteri loca sæpius vesiculas efformârunt*, uti Anatomæ docent; utique ex humoris stagnatione.

§. XLIX. Memorabile *quod nuperè mihi altera tuba ovis fœtæ sacculum phaseoli minoris specie obtulit*, flatûsque & injectionis ope dum tubam inflo aut trajicio hunc sacculum intumuisse vidimus, & jam antea liquore erat plenus; lateri autem tubæ accumbebat, uti *sceleton*, *quod possideo*, demonstrat; *tubæ* vero *pars altera*, *quæ à sacculo versus cornu tendebat obliterata in membranam concesserat*. Sic *injicienti per spermaticam præparantem vaccæ arteriam* TRam Gummi Guttæ, pleraque *cirsoidea vasa*, *vesicularum & ovulorum formam* propè testiculos *induisse visa*, liquore stagnante. Sed *priori ovillo sacculo similem olim ad latus Tubæ etiam in vaccâ observavi*, qui lacte per Tubam injecto notabiliter quoque intumuerat.

§. L. Nescio an huc quadret, sanè dubia adversus GRAAFIUM adducta augebunt, *nuperrimæ hoc anno cuniculorum femellarum anatomæ*. *Persvasus fueram de alterâ*, *recentissimè imprægnatam*, *sed* falsus sum, sterilis erat, *nec jugum passa*. *Figura Uteri* conveniebat GRAAFIANÆ in Tab. XXV., nisi quod *orificia Tubarum prorsus aliena*, quæ nostræ sensim gracilescebant; *aliena quoque testiculorum facies* botryoidea: Cæterum *collum Uteri minus amplissimum*, cujus orificium digiti mediocris capax erat, *antrum* vero *instar sacci expansum*; *incisa cornua sulcos inter glandularum quasi series* patefaciebant; ex Cornibus facilis stilo ad tubas aditus, facilis quoque ab orificiis tubarum ad cornua inflatio ac injectio; *Testium unus punctum nigricans* ostendebat; cætera *utrique Testiculo corpus æquale*, *majorem partem carneum*, nuspiam protuberans, variis vesiculis interlucentibus. Dum *testiculos cum tubis coqui curo*, *coctarum Tubarum alteram* contuitus, *en*, per jocum ajo, *tubam ovis infartam*, etenim per tubam hanc undique album coagulum transparebat; *lanceolâ* anfractuum coarctationes incidens, *plures*

globulos

globulos albuminis concreti, quod ab illo veficularum non erat difcernere, *facili negotio eximo*, ut copiam grumulorum poftea mirarer; diverfæ autem erant magnitudinis & figuræ, prouti anfractuum intercapedo laticem genitalem coacervari, atque coctione conftringi permiferat. *Ex alterius tubæ anfractibus gelatinofus quidam mucus prodiit*, fed minus condenfatus; five aqua, quam injeci, five quæ inter coquendum incifam hanc fubintravit, genitalis humoris gelatinam diluerit. *Utcunque*, liquete credo, *quàm præconceptis opinionibus iftiusmodi eventus faveant*; imo quàm cuniculorum tubas genitali latice ftagnare contingat; quin quomodo ex gelatinofo ifto humore facilè ovuli fpecies confiftere cafu queant. Sed ut ejus non oblivifcamur, *dum vivæ fecaremus vaginam*, ex hac multum feminini fluoris dimanabat. *Prægnationis* autem *nulla five in teftibus, five in tubis, five in cornibus, five in collo minori erant indicia. Punctum* illud *nigricans coctum* fanguinis grumum dabat. *Alteram* verò, *admiffarium cuniculum* tandem *nactus quartâ à coitione die vivam* itidem anatomico cultro aperui, *motum Tubarum & Fimbriarum* denuò exploraturus. Sed *nec ftricturis, nec puncturis lanceolæ, nec aquâ ferventi in ullos motûs numeros easdem excitare valui, ut ut Uterus* illis ftimulis *& in hac & in priori commoveretur valdè*. Cæterùm *prægnantem hanc cervix Uteri interna, faccufque antro prætenfus*, præ virginali alterâ parte anguftiores indicabant; *Cornuaque fota* ftagnantis fanguinis vivaci rubore perfufa, aliquibus in locis incifurâ leni quafi in cellulas diremta; ipfæque *Tubæ* faturâ vitalis laticis purpurâ pellucebant, ad leviffimam incifionem guttas fanguinis exfudantes: *Cornuum ab antro ingreffus* in virginali utero patentior, in hoc arctè claufus, ut ægre ftili minimi capitulum admitteret; fed *eorundem in tubas egreffus*, & ftilo & tubulo facilem largiebatur aditum. *Teftes* maximam partem carnei, finguli *tribus* GRAAFIO dictis *folliculis five glandulofis corpufculis* afperi erant infignitius, *raris & latentibus veficulis*, eifque exiguis; *ex margine fimbriæ alterius duæ nitidæ & duriufculæ* fufpenfæ erant; *Nulla* vero ratione *facies horum teftium* figuræ GRAAFIANÆ Tab. XXV. *congruebat*; *Orificiis* quoque *Tubarum idem Schema redarguentibus*; quando & *errorem* deprehendimus, *quo GRAAFIUS tam amplum infundibulum exfculpi curavit*; Siquidem ad flatum per tubulum, quo orificia aperiebamus, cucullus quo teftes unà involvuntur, fimilem offerebat fpeciem; *Orificia* autem mini-

mè isto ambitu expansa in Tubas gracilescere, luculenter ob oculos posuimus. Sed ut *ne ova perlustrantium aciem effugerent duplici viâ* eorum *indaginem aggressus sum; Alterius lateris Tubam & cornu cruda* forfice accuratè patefeci, verùm nullum in cornu limpidum liquorem, saltem sulcos, qui series glandularum dirimebant, udos offendi; *tribus transversis per intervalla spatiis sanguineorum vasorum ramificatione sub tunica latum annulum adumbrantibus*, in futura, ut puto, embryorum hospitia. Præter hæc, quantâcunque curâ circumspicerem omnia, *nullum vel fœtûs vel ovuli indicium* occurrit: *Nullum*, inquam *ovulum*, *sive* laxum *sive* adstrictum, vel in cellulis sive placentarum regionibus, vel alibi uspiam comparuit: *Apice* tamen *lanceolæ blandè glandularum series divellens*, glandulam quandam oviformem eduxi, quæ tamen nec humore turgebat, & pedunculo quasi suspensa Uteri tunicæ firmiter adhærebat. Postea *coctum cornu* summâ aviditate *contemplans ingressum* ejus arctissimum adhuc reperi, *intus* insigni cavitatis amplitudine, contractâ à coctionis calore ejus compage; Verum *egregium atque jucundissimum spectaculum series glandularum* exhibuëre, innumeris ovulis albis, quasi spiculis erectis totidem affixos cerneres globulos: *Interstitia tria* & in hoc à reliquis partibus rubore erant distincta. *In tubis* autem, crudâ & coctâ, mucus solum comparuit; crassus & copiosus satis, sed qui inter coquendum non istam albuminis faciem induerat, qualem *in Prioris* coctâ tubâ alterâ conspeximus, griseus erat qui lanceolâ excipiebatur, minusque compactus; *Ubi processibus inseruntur, tubarum tunicæ* ad illam Uteri glandulosam accedebant. Quàm vellem secundum GRAAFIANUM *Calendarium* mihi plures femellas secandas obtigisse, ut quantum fidei ipsi tribuendum constaret plenius; Sed non omnia possumus omnes, nec omnia fert omne tempus. *Primis* autem *errorum mæandris detectis*, confido me & reliquas investigaturum, quàm primum copia facta fuerit, *successivis Graafianarum Ephemeridum experimentis* paria opponere.

§. LI. *Exc.* DOLÆI curiosissimum *experimentum, quo in* fœmina 30- annorum, hydrope ascite defuncta, *ductui Fallopiano siphonem lacte repletum intrusit, & effusum lac ad ovarium seu testes usque pervenisse jucundo spectaculo vidit; quod genus experimenti quoque in* ancilla 18. annorum, cætera sana, nisi quod esset hęmoptoica, eodem successu repetiit; *mibi in nullo subjecto successit*, licet *in pluribus*, ovillis

præ-

præcipuè, *tubis* illud tentaverim, urgendo, donec in aneurismatis modum tandem tubarum tunicæ divellerentur.

§. LII. *Multò minus* illud videre licuit, *quod* idem *Vir Curiosissimus addit*; cum repetiisset hunc laborem, *omnes vesiculas, quæ antea fuerunt integræ, evanuisse, & lac cum humore in istis vesiculis contento refluxisse.*

§. LIII. *Mirabilem* prorsus oportuit fuisse *tubarum & testium in istis subjectis communionem*; optandumque foret *distinctam vasorum demonstrationem* fuisse additam, *per quæ* scilicet iste, ex tubis ad testes & testium vesiculas, *commeatus* lacti injecto concessus? Sanè vasorum deferentium & omnem testium naturam egregiè hæc phęnomena patefecissent, ut quibus manifestum redderetur, non solùm per tubarum orificia vesiculas suum liquorem deplere, sed & per vasa deferentia, quæ testiculos muliebres permeant.

§. LIV. Feliciter quidem *per vasa spermatica, injectionum ministerio*, unâ vel alterâ encheiresi adhibitâ, discipulis *commonstravi sæpius, quomodo* lacteus ex his liquor non solum tubas ingressus, sed & ad cornua uteri promptè descenderit: *in ovillis expeditius* ista experimenta suscepi, *difficilius in vaccinis:* eloquuntur autem *anatomæ*, quod *per vaccæ ejusdam arteriam spermaticam præparantem*, longè à testibus recedendo, *TRâ Gummi Guttæ injectâ*, omnia vasa versus tubam tendentia turgere atque in conspectum prodire cæperint, apertâque tubâ non solum madorem exiisse, sed & ad cornua liquorem commeasse contuitus sum. *In ovillam* autem *spermaticam cæruleum liquorem injiciens*, non modo ad tubam, sed & ad cornua Uteri hunc excurrisse adverti; notavi autem *quod promptior lactis quam cæruleæ TRæ in tubam fuerit ingressus.* Verùm *Dolæana experimenta* ad examen revocans semper frustra fui; atque miror *Exc.* DOLÆUM tauto experimento firmatum in Encyclopædiâ Medicinæ Theoretico Practicâ sententiam mutasse, & in Graafianam concessisse.

§. LV. Eo quoque *generatio viviparorum ex ovo vacillabit, quod discrimen vesicularum in testibus fœcundarum & sterilium determinari nequeat.* Certè omnes idem ortus sui principium habent, modo æquè s. n. sint constitutæ; omnes enim à vasis spermaticis suum laticem accipiunt; & *TRâ gummi Guttæ*, ex injectione per ista vasa, *intimam vesicularum tunicam infectam vidi*, ex vesiculis autem, instando operi, liquo-

liquorem propellere mihi non datum fuit. Quod *si vero vesiculæ variant, casu* quopiam *aut per accidens variare intelligendæ.*

§.LVI. Vulgo *à Patronis adversæ sententiæ*, ab aliis confidentius, modestius ab aliis *traditum, acsi liquoris in albumen per coctionem induratio genuinam fœcunditatis notam suppeditaret*; sterilesque judicandas, quarum humor non ita concresceret; quas & *hydatidum* nomine nonnulli à reliquis discernunt. Sed à MALPIGHIO ista opinio experimento coctæ grandioris vesiculæ vaccinæ; *ab Auctoribus* vero *Biblioth. Anatomic.* aliâ molarum vesicularium coctura refellitur. *Nobisq; observatum* quarumcunque vesicularum liquores, primum turbidos, mox & lactescentes reddi, & si diutius in fervidâ aquâ detineantur, contractis tunicis extremum inspissari ac concrescere; *cujus rei fides etiam fieri potest*, educto ex vesiculis liquore, cochlearique exceptum candelæ igni admovendo. *Falluntur qui eâdem morâ coctionis* grandiorum ac minorum vesicularum laticem condensatum volunt. *Nactus* aliquando *partes vitulæ genitales cum vesicâ monstrosâ, testiculos undique vesicularum plenos* admiratus, ut justi ovarii speciem componerent; in singulis quinquaginta & plures numerasses, adeò intus & extus densis stipati erant ordinibus; *eosdem coquens* omnium vesicularum liquorem instar albuminis ovorum concrevisse expertus sum; *simili in recens natarum puparum testiculis liquoris vesicularis à coctione condensatione*: Ad quid tantus fœcundorum in vitulâ ovulorum numerus? ad quid qualiscunque in pupis modo natis?

§.LVII. Sed ad DRELINCURTIANUM *de fœtu humano systema*, quod Auctor *purum putum naturæ librum exscriptum* vocat, levi quâvis aurâ ocyus nostra dubia evanescent. Certè *Virum* illum *eruditionis omnis*, antiquæ & novæ, nec vanæ sed experimentorum tot repetitis laboribus solidatæ, *compendium* veneratus sum semper, meisque nodis solvendis illum Alexandrum dari vellem. Sed non ægrè *Tanti Mystæ* manes ferent, si dubiorum copiæ in hâc arenâ velitentur, donec *systematis istius* virtutem ac robur periclitatæ fuerint, tunc quando sponte suâ in castra ejus transituræ victori herbam porrigent.

§. LVIII. *Multum* autem *à reliquis Drelincurtiana sententia abludit in dogmatibus de conceptione*, edicens, *femineis ovis spiritu perinde cassis & inertibus ac ovorum albumen, derogandam prorsus esse embryonis corporaturam; gratisque asseri in Ovario feminarum ovula*

fœcun-

fœcundari: Sed ut non ex ovo, in ovo tamen, animalium omnium primordio communi, nequaquam vero pennigeris singulari, nos generari; Naturæque esse in proclivi ovulum nudum intra Uterum volutum atque revolutum offendere, atque sic illud undique impetere spiritusque suo genitali, inibique geniali atque vivacissimo perfundere.

§. LIX. *Proclivitatem Naturæ ex Periochis* distinctius percipe. *Fimbrias Tubarum musculosas, quæ digitorum more sese & expandant & contrahant sanguine spiritibusque Veneris turgidulas huc illucque attolli atque vagari, (donec impetu cœco ruant in testiculorum amplexus) atque venereo suo complexu compressuque aliquam è testiculis vesiculam elidere, inque suas fauces detrudere, extremè maturam, Uteri sorptam vesiculam in cellulas pedetentim devolvi, atque è cellulis tandem ambagiosis illis & nerveo carneis, quæ suis fibrillis sese circum ova contrahunt, in Uteri fundum usque demitti atque rotari.*

§. LX. Istis de Naturæ in vesiculis dimittendis proclivitate, *ex eisdem periochis fœcundationis rationem* succinctè subjicio: *Protinus ac Uteri fundo ovum aliquod Conjugio sorptum est, & nostrum insuper semen in idem fundum sumus ejaculati, totus præ libidinis æstro gestit uterus, totusque contrahitur atque conglobatur. Illâ igitur contractione atque conglobatione suam cervicem internam, suaque pariter oviductus ostia duo, tam arctè claudit, ut cuspidem acus ne quidem admitteret; Masculi vero seminis atomi acido-salinæ activissimæ atq; mobilissimæ, ac insimul penetrantissimæ in Uterum assurgunt, & ovum inibi orbiculatim & assultim impetunt, atque ita porulos ejus quaqua versum subeunt, relictoque ex his crassamento, ocyores in intima illius ovi penetraliæ sese subducunt, atque inibi milliariæ sese constipant in illos ordines quos ipsis summus rerum Sator ex suorum motuum ac figurarum varietate stupenda præstituit.*

§ LXI. Hæc est *Drelincurtianæ*, quæ nostrum negotium respicit, *sententiæ* succincta *synopsis:* Sed nihilominus talem *proclivitatem naturæ & fœcunditatem* à nostris dubiis impugnari facilè, paucis ostendare. *Neque* adeo Lynceum DRELINCURTIUM credimus, ut istam fimbriarum contrectationem in viviparis inspexerit; cultri enim anatomici asperitas atque violentia vagum amoris æstrum in fimbriis illico compresserit. *Et qui* cæco impetu fimbrias ferri dixerit, quæ maturas solum vesiculas elidunt? *Si spontè deciduæ sunt maturæ*, quid opus est fimbria-

bria-

briarum compressu? Sed veluti poma, aut pira, vitellive, ejusmodi maturitate decidua ova in Viviparis adhuc idoneis historiis probanda contendimus. *Quamvis* per tot tubarum ambages atque anfractus obicesque *maturorum devolutioni certum quoque tempus assignandum fuisset; quippe ante conjugium* nullo œstro veneris fimbrias in eorum amplexus concitante, ea progredi negaveris; *fervente* autem *conjugio* serius sese offerent, quum ad anfractuosas istas tubarum angustias superandas morâ opus sit; *interea* ignis ille spirituum acido- salinus, lateribus Uteri humectis impactus, defervescet aut expirabit: *Sin* gradus acceleraverint, verendum, ne in via crepent, imprimis ad angiportus, quos glutine tenacissimo scatentes vehementibus assultibus aperire necessum est. Ex eodem itaque dubiorum labyrintho *proclivitas Naturæ Drelincurtiana* sese expedire opus habebit, quum non ita proclives sint vesiculæ ac imber quando pluit.

§. LXII. *Fœcundationis* vero *portentosa magis est ratio; Uterum* enim ovulo abscorpto *mox contrahi atque conglobari* in qua naturæ officina DRELINCURTIUS epopta contuitus est? *Numquid* verò & ita coarctari vidit, ut granum papaveraceum, vel pisum etiam arctè cingeret? *an quoque* ista in bifidis sive Uniparorum, sive Multiparorum brutorum uteris coarctatio cognita? *& qualis* erit oblongorum processuum cornuumque conglobatio? *Sed* quando atomis seminis masculini ocyorem fulgure in ovulum aditum aperuit, pessulum oblitus est obdere, eâdemque velocitate quâ ingressæ sunt egredientur rursus; *Quî* enim penetrantissimis per ovuli sive januas sive fenestras aut porulos transitum exitumque negaverit, quum introitum concessit? *Si à* Crystallino liquore figi aut detineri dixerit, potior jure erit uterus, quum prior tempore easdem excepit, humore non minus luxurians; præsertim quùm activissimis atomis nec unico quidem momento feriari liceat, uterum primo impetu occupantes hunc subigent, quàm ut Ovuli occursum præstolentur.

§. LXIII. *Quædam* tamen *vivipara loco testium nacta fuisse ovarium ac ovis analoga corpora*, intra quæ instar oviparorum fœtus nascendi initium sumat, *eaque* saltem, quod ova non excludant, ratione partûs habenda vivipara, exemplo viperarum & aquatilium quorundam edocti, ambabus largimur.



COROL-

COROLLARIA.

I.

De Lacertarum Ovis & Partu.

1. *Ovorum* intra Lacertas *generationem*, qualem *verno tempore* obviarum anatomæ ſubminiſtrabant, §. III. ediſſeruimus, ſed cum *Dn. Reſpondentis* curioſa induſtria ad julium adultum usque domi prægnantes aluit, quæ ovorum incrementa, & qualis fœtûs in iisdem deprehenſa facies, paucis adjiciamus, ne pagella inanis relinquatur.

2. *Duas ventrioſas, alteram* pridem, *alteram* mox emortuam diſſecuimus: *In Utrâque* vitellorum forma â rotunditate aliquantum deflexerat, magnitudine ad nigra officinarum ceraſa accedente, pelliculâque craſſiuſculâ; *iſta* ſeptem, *hæc* ſex ova fovebat. Verum *in iſtius ovis*, crudis æquè ac coctis, *cicatrices* conſpectui colliquatio ſubduxerat: *recentius enectæ* cruda per tunicam *cicatrices* albore à luteo diſtinctas egregiè conſpiciendas præbebant, licet non una eademque *cicatricum* eſſet ſpecies, nec idem ſitus; in aliis enim circulari, in aliis vero oblongâ magis figurâ halo tranſparebat; atque in illis ad cacumen propius, in iſtis declivius comparebat: Neque tamen inciſâ pelliculâ, quantâcunque accuratione uteremur, uti in vitellis Gallinaceorum, *cicatrices* apertè erat contueri, quod luteum illicò difflueret, nec propriâ tunica ſe contineri pateretur, adeoque lentore *cicatrices* involueret; quæ & coctura diſparebant.

3. *Matura* autem *partui ova*, & jam *edita* *Celeberrimus* OLIGERUS JACOBÆUS Muſarum delicium, quâ ſolet perſpicuitate & elegantiâ *in obſervationibus de Ranis & Lacertis* accurate deſcripſit; *teſtâ quâdam tenuisſimâ cingi, quæ parte anteriore rotunda eſt, poſteriori tantillum acutiori, planè quemadmodum in ovis Gallinarum; ſi figuram ſolam ſpectemus*; ſimili

ſcilicet pelliculâ, ſed albâ prorſus, quâ ſubventanea vulgo dicta ova inveſtiuntur.

4. *Decem hujus modi ova*, proximè *ante partum* mortua nobis examinanda reliquerat: Nucleos Olivarum æquabant: inciſa *liquores diſcretos* fundebant, ut ut albuminis exilis eſſet portio; cujus tamen color à coctione ſingularis, neutiquam luteo conveniens.

5. Sed quum per horum tunicas *Cicatrices* non transluce-rent, in crudis & coctis ad cacumen, in aliis paulo inferius, *loco cicatricum*, *catulorum rudimenta* deteximus, primordiis pullorum ex cicatricibus naſcentium fermè per omnia ſimillima; deſuper luteo incumbebant, tantillo albuminis aut colliquamenti circumfuſa; corpuſcula in globum quaſi erant convoluta, quæ exemta & tepidæ injecta oculorum & capitis manifeſta, artuum & caudæ obſcuriora diſcrimina manifeſtabant; hæc quæ *microſcopium* luculentiora ſiſtebat. Teneriores catulos in ovis ex vivâ exemtis conſpeximus; eundem fermè in modum variante ſitu; ſed & in his corpuſcula quædam in longum extenſa animadvertimus.

6. Eadem fuit *facies ovi, quod alia enixa fuerat;* nimirum ſub ceſpide viridi, qui in vitro ipſi hoſpitium paraverat, quatuor ova abſcondiderat, tria cohæſu juncta, quæ intacta reliquimus; ſolitarium contemplati, paulo majuſculum obſervavimus, atque inciſum fœtûs etiam *inſigniorem & diſtinctiorem ſpeciem* exhibuit; *liquore gelatinoſo albo* pariter circumfluo: Reliqua autem è quibus ut catuli progrederentur ſpes fuerat, poſt pluſculos dies ex terrâ eruta, corrupta luteum coagulum condenſatum monſtrarunt, prætereaq; nihil.

7. His quibus ut puto *analogia oviparorum quadrupedum & avium* manifeſtior redditur: Atque *quod quadrupedum ova citra incubatum catulos excludunt*, ad illud conferre autumo, quod intra uterum in vitam jam animatos fœtus eadem ſimul in lucem proferant.

II. *De*

II.

De Lacertorum genitalibus & cauda.

1. *Testes* maribus intus, subrotundâ figurâ, fermè reniformes: *Penis* verò geminus, non minus ac in viperis, quos premendo protrudes; sed in lacertis globosus ac quasi nodosus penis, quum in Viperis sit asper. *In femellis geminas vulvas* pariter deprehendisse visi sumus, exteriori quoque genitalis loci facie indicium præbente.

2. *Caudas* in pluribus *renatas* conspeximus, sed non eâdem proportione gracilescentes: dissectæ ossiculis ac cartilagine destitutæ compertæ sunt.

III.

De Lacertorum analysi per ignem.

1. Quum aleremus Lacertos acris odor fracidus nares feriebat; atque quum *vivos scorpios* per amicum tunc nactus fueram, illos lacertis objeci, si qua ut alia insecta eosdem consumerent; Sed lacerti quidem scorpios non aggressi sunt, verum intra 12. horas scorpios mortuos deprehendi; cujus rei periculum in aliis duobus vivis scorpiis feci, eodem eventu, ut tamen à lacertis & mortui intacti relinquerentur.

2. Cupido exinde incessit cognoscendi si quasale volatili abundarent hæc animalcula, atque *Dn. Respondens* suam obtulit operam: Lacertarum itaque Libram, pondere in officinis Pharmaceuticis usitato, Retortæ indidimus; atque ubi leni igne ℥IX. liquoris recepimus, post aucto igne olei cum sale volatili ℥iß ℈iiß in alio Recipiente deprehendimus: effusum oleum cum liquore sale impraegnato seorsim ad pondus medicum examinatum erat ℥j ʒj ℈j ut salis volatilis concreti sed ex oleo admixto impuri in Recipiente restarent ʒiiiß Caput mortuum ex Retorta exemtum ℥j æquabat: ut libræ lacerto-

certorum appensorum deessent ℥iij ℈ß: quantum quidem olei aut salis volatilis vel capitis mort. lateribus vasorum adhæsit.

3. Liquoris ingratus quidem, sed sale volatili prægnans odor.

4. Oleum cum ⊖ volat. in Recipiente permixtum eundem quem in destillatione CC. odorem diffundebat; idem odor ex Retortâ exhalabat.

5. Salis volatilis egregia erat species, ramis totum Recipientem pingentibus, qui pluribus in locis digitos expansos referebant.

6. Defœcatum ⊖ volatile acrimoniâ nil quicquam sali volatili CC. concedit.

7. Ex Capite mortuo sal fixum eductum, sed quantitate exiguâ; sapore salino, sed cui aliquid ingrati admixtum.

8. E frigidorum numero plerique propterea hujuscemodi aminalcula eximenda statuunt; nos tamen nihilominus eisdem accensenda judicamus; quum non nisi comparatè res intelligendæ sint frigidæ calidæve.

IV.

De Lacertis sub Campana Antliæ Pneumaticæ.

1. Quum Ranas & anguillas apud Amicos quantumcunque aëris exantlaretur ægrè extingui expertus essem, apud eosdem Lacertos geminos, marem & fœminam sub campanâ diu exercui: Mas cujus corporis major moles tandem diducto latè rictu oris nigras feces evomuit; fœmella quoque, sed tardius, postquam conatum vomendi patulo ore aliquoties indicarat; Atque post anxietates hujusmodi subinde quieverunt immotæ, verum ut mox ad se redirent: Intumuisse quoq; visi, & aëre admisso detumuerunt, id quod & in Ranis contingebat, sed vitæ nihil decessit. Vivæque fœmellæ postea anatome nihil p. n. detexit, pulmonibus rutilantibus expansisque, minimè collapsis.

2. Ex istiusmodi animalibus autem colligi potest, causas mortis enectorum sub Campana non ab äeris simpliciter, sed à convenientis defectu; neque à gravitate ejusdem aut levitate, sed ab alia istis animantibus per rarefactionem ad versa affectione petendas esse. Hâc enim sanguinem ita turbatum ex canum, felium, pullorum, murium, piscium sub campana enectorum anatomis conspeximus, ut in corde stagnans pulmonibus branchiisque motum denegarit prorsus. Præsectosque quorundam Pulmones ▽æ injectos fundum petiisse vidimus. Cor sane in omnibus sanguine turgidum experti sumus, quum Musculorum incruenta esset sectio.